

Kratke upute za rad **FlexView FMA90**

Kontrolna jedinica sa zaslonom u boji i dodirnom kontrolom za do 2 ultrazvučna, radarska, hidrostatska ili univerzalna 4-20 mA/HART® senzora razine



Ove kratke upute za uporabu ne zamjenjuju Upute za uporabu uz uređaj. Detaljnije informacije o uređaju pronaći ćete u Uputama za uporabu, a drugu dokumentaciju.

Dostupno za sve verzije uređaja putem:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Pametnog telefona/tableta: Endress +Hauser Operations app

Sadržaji

1	Informacije o dokumentu	3
1.1	Simboli	3
2	Sigurnosne napomene	4
2.1	Zahtjevi za osoblje	4
2.2	Namjena	4
2.3	Sigurnost na radu	4
2.4	Sigurnost pogona	5
2.5	Sigurnost proizvoda	5
3	Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda	5
3.1	Preuzimanje robe	5
3.2	Identifikacija proizvoda	5
3.3	Skladištenje i transport	6
4	Montaža	6
4.1	Uvjeti montaže	6
4.2	Montaža kućišta polikarbonatnog polja	7
4.3	Ugradnja uređaja sa DIN šinom	8
4.4	Ugradnja u panel	10
4.5	Provjera nakon montaže	11
5	Električni priključak	12
5.1	Zahtjevi povezivanja	12
5.2	Priključivanje uređaja	13
5.3	Posebne upute za priključivanje	24
5.4	Postavke hardvera	27
5.5	Osiguravanje stupnja zaštite	28
5.6	Provjera nakon povezivanja	29
6	Mogućnosti upravljanja	30
6.1	Struktura i funkcija radnog izbornika	30
6.2	Pristup radnom izborniku preko lokalnog zaslona	32
6.3	Pristup radnom izborniku preko internetskog preglednika	36
7	Integracija u sustav	36
7.1	Integriranje mjernog instrumenta u sustav	36
8	Puštanje u rad	36
8.1	Provjera nakon ugradnje	36
8.2	Uključivanje uređaja	36
8.3	Konfiguriranje jezika rada na uređaju	37
8.4	Konfiguriranje uređaja	37
9	Održavanje	41
9.1	Čišćenje	41

1 Informacije o dokumentu

1.1 Simboli

1.1.1 Simboli sigurnosti

⚠ OPASNOST

Ovaj simbol vas upozorava na opasnu situaciju. Ako se ova situacija ne izbjegne, to će rezultirati ozbiljnim ili smrtonosnim ozljedama.

⚠ UPOZORENJE

Ovaj simbol upozorava vas na potencijalno opasnu situaciju. Ako se ova situacija ne izbjegne, može doći do ozbiljnih ili smrtonosnih ozljeda.

⚠ OPREZ

Ovaj simbol upozorava vas na potencijalno opasnu situaciju. Ako se ova situacija ne izbjegne, može doći do lakših ili umjerenih ozljeda.

NAPOMENA

Ovaj simbol upozorava vas na potencijalno štetnu situaciju. Ako je ne izbjegnute, to bi moglo rezultirati oštećenjem proizvoda ili nečega u njegovoj blizini.

1.1.2 Simboli za određene vrste informacija

Simbol	Značenje	Simbol	Značenje
	Dozvoljeno Označava postupke, procese ili radnje koje su dozvoljene.		Preporučeno Označava postupke, procese ili radnje koje su preporučene.
	Zabranjeno Označava postupke, procese ili radnje koje su zabranjene.		Savjet Označava dodatne informacije.
	Referenca na dokumentaciju		Referenca na stranicu
	Referenca na sliku		Koraci radova
	Rezultat koraka rada		Vizualna provjera

1.1.3 Električni simboli

	Istosmjerna struja		Izmjenična struja		Istosmjerna i izmjenična struja
	Priključak za uzemljenje		Zaštitno uzemljenje (PE)		

1.1.4 Simboli na grafičkim prikazima

1, 2, 3,...	Broj pozicije	A, B, C, ...	Prikazi
--------------------	---------------	---------------------	---------

1.1.5 Simboli na uređaju

	Upozorenje Obratite pozornost na sigurnosne upute koje se nalaze u Uputama za uporabu
	Uređaj je cijelim dijelom zaštićen DVOSTRUKOM IZOLACIJOM ili OJAČANOM IZOLACIJOM

2 Sigurnosne napomene

2.1 Zahtjevi za osoblje

Osoblje mora za svoj rad ispuniti sljedeće uvjete:

- ▶ Školovano stručno osoblje: mora raspolagati s kvalifikacijom, koja odgovara toj funkciji i zadacima.
- ▶ mora biti ovlašteno od strane vlasnika sustava/operatora.
- ▶ mora biti upoznato s nacionalnim propisima.
- ▶ prije početka rada: moraju pročitati i razumjeti upute u priručniku i dodatnu dokumentaciju kao i certifikate (ovisne o primjeni).
- ▶ slijediti upute i ispuniti osnovne uvjete.

2.2 Namjena

Uređaj je namijenjen za industriju vode i otpadnih voda za procjenu izmjerenih vrijednosti i statusa uređaja, kao i za konfiguraciju sljedećih Endress+Hauser senzora:

- Radarska metoda vremena leta: samo Micropilot FMR10B ¹⁾, FMR20B, FMR30B
- Hidrostatsko mjerenje razine: Waterpilot FMX11 ¹⁾, FMX21

Univerzalni senzori razine mogu biti spojeni i na izlaze od 4 na 20 mA/HART.

Tipični mjerni zadaci

- Mjerenje razine i linearizacija
- Mjerenje protoka u otvorenim kanalima i branama
- Kontrola pumpe
- Kontrola grablji

2.2.1 Pouzdanost proizvoda

Proizvođač ne prihvaća nikakvu odgovornost za štetu koja je posljedica uporabe koja nije za to namijenjena i zbog nepridržavanja uputa u ovom priručniku.

2.3 Sigurnost na radu

Kod radova na uređaju i s uređajem:

- ▶ Potrebno je nositi potrebnu osobnu zaštitnu opremu sukladno nacionalnim propisima.

1) 4 do 20 mA, konfiguracija putem HART-a nije moguća

2.4 Sigurnost pogona

Opasnost od ozljeda!

- ▶ Upravlajte uređajem samo ako je u ispravnom tehničkom stanju, bez pogrešaka i kvarova.
- ▶ Osoba koja upravlja uređajem je odgovorna za neometani rad uređaja.

Područje ugroženo eksplozijama

Za uklanjanje opasnosti za osobe ili objekat kada se uređaj koristi u opasnom području (npr. zaštita od eksplozije):

- ▶ Provjerite nazivnu pločicu kako biste potvrdili je li naručeni uređaj moguće staviti u namjeravanu uporabu u opasnom području s odobrenjem.
- ▶ Potrebno je uvažavati propise u zasebnoj dodatnoj dokumentaciji, koja je sastavni dio ovih uputa.

2.5 Sigurnost proizvoda

Ovaj je proizvod dizajniran u skladu s dobrom inženjerskom praksom kako bi zadovoljio najsuvremenije sigurnosne zahtjeve, testiran je i izašao je iz tvornice u stanju u kojem je sigurno raditi.

3 Preuzimanje robe i identifikacija proizvoda

3.1 Preuzimanje robe

Po isporuci:

1. Provjerite je li ambalaža oštećena.
 - ↳ Sva oštećenja odmah prijavite proizvođaču.
 - Ne ugrađujte oštećene dijelove.
2. Provjerite opseg isporuke pomoću dostavnice.
3. Provjerite odgovaraju li podaci na natpisnoj pločici specifikacijama narudžbe na dostavnici.
4. Provjerite jesu li priloženi tehnička dokumentacija i svi drugi potrebni dokumenti, npr. certifikati.



Ako jedan od uvjeta nije ispunjen: obratite se proizvođaču.

3.2 Identifikacija proizvoda

Sljedeće opcije su raspoložive za identifikaciju uređaja:

- Podaci pločice s oznakom
- Kôd proširene narudžbe s raščlambama značajki mjernog instrumenta na otpremnici

3.2.1 Nazivna pločica

Imate li odgovarajući uređaj?

Pločica s oznakom tipa donosi Vam sljedeće informacije o uređaju:

- Podaci o proizvođaču, oznaka uređaja
- Kod narudžbe
- Prošireni kod narudžbe
- Serijski broj
- Naziv oznake (TAG) (opcionally)
- Tehničke vrijednosti, npr. napon, trenutna potrošnja, temperatura okoline, podaci o komunikaciji (izborno)
- Stupanj zaštite
- Odobrenja sa simbolima
- Referenca na Sigurnosne upute (XA) (izborno)

► Usporedite podatke na natpisnoj pločici s nalogom.

3.2.2 Naziv i adresa proizvođača

Naziv proizvođača:	Endress+Hauser Wetzler GmbH + Co. KG
Adresa proizvođača:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang
Referenca modela / tipa:	FMA90

3.3 Skladištenje i transport

Temperatura skladišta: -40 do +80 °C (-40 do +176 °F)

Maaksimalna relativna vlažnost: < 95%



Zapakirajte uređaj za skladištenje i transport na način da bude pouzdano zaštićen od udara i vanjskih utjecaja. Originalno pakiranje pruža najbolju zaštitu.

Izbjegavajte sljedeće utjecaje okoliša tijekom skladištenja:

- Izravna sunčeva svjetlost
- Blizina vrućih predmeta
- Mehaničke vibracije
- Agresivni mediji

4 Montaža

4.1 Uvjeti montaže

NAPOMENA

- Kôd upotrebe u opasnim područjima granične vrijednosti certifikata i odobrenja moraju se uzeti u obzir.

4.1.1 Uvjeti okoline

Raspon ambijentalne temperature:	–40 do +60 °C (–40 do +140 °F) (Type tested) ¹⁾ –35 do +60 °C (–31 do +140 °F) (approved by CSA) ¹⁾	Temperatura skladištenja:	–40 do +80 °C (–40 do +176 °F)
Stupanj zaštite:	DIN šina: IP20 Panel: IP65/NEMA tip 4 (prednji) IP20 (stražnji) Terensko kućište: IP65/NEMA tip 4x	Kategorija prenapona:	II
Visina:	Non-Ex verzija: ≤ 3 000 m (9 842 ft) Ex verzija: ≤ 2 000 m (6 562 ft)	Vlažnost:	5 do 95 % Nekondenzirajuće u slučaju uređaja koji se postavlja na panel i uređaja s DIN šinom.
Stupanj zagađenja:	2	Klasa zaštite:	230 V _{AC} Verzija: II 24 V _{DC} Verzija: III

1) Funkcionalnost LCD zaslona postaje ograničena pri $T_A < -20\text{ °C}$ (–4 °F).

4.1.2 Dimenzije



Za dimenzije uređaja, pogledajte „Tehnički podaci“ u Uputama za rad.

4.2 Montaža kućišta polikarbonatnog polja

4.2.1 Uvjeti montaže

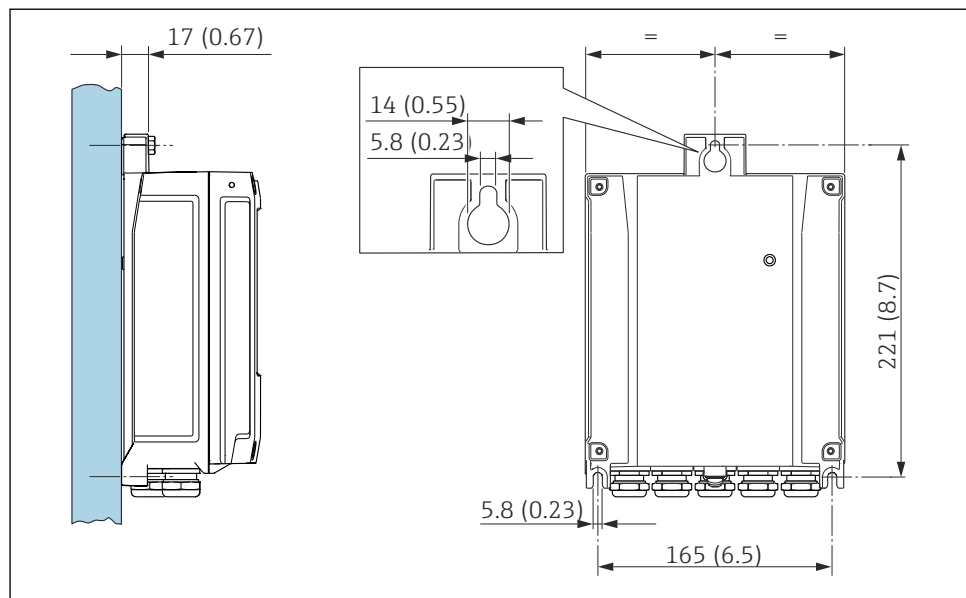
Mjesto montaže

- Zaštićeno od izravnog sunčevog zračenja. Ako je potrebno, upotrijebite zaštitni pokrov.
- Kod montaže na otvorenom: koristite prenaponski odvodnik.
- Minimalni razmak lijevo: 55 mm (2.17 in); u protivnom se pokrov kućišta ne može otvoriti.
- Orijentacija: vertikalna

4.2.2 Motiranje uređaja

Montiranje na zid

Kućište polikarbonatnog polja postavljeno je izravno na zid uz pomoć 3 vijka (ϕ 5 mm (0.20 in), L: min. 50 mm (1.97 in); preporučuju se prikladni zidni zatici; nisu isporučeni u opseg isporuke).



A0051673

- 1 Montaža kućišta polikarbonatnog polja na zid. Mjerna jedinica mm (in)

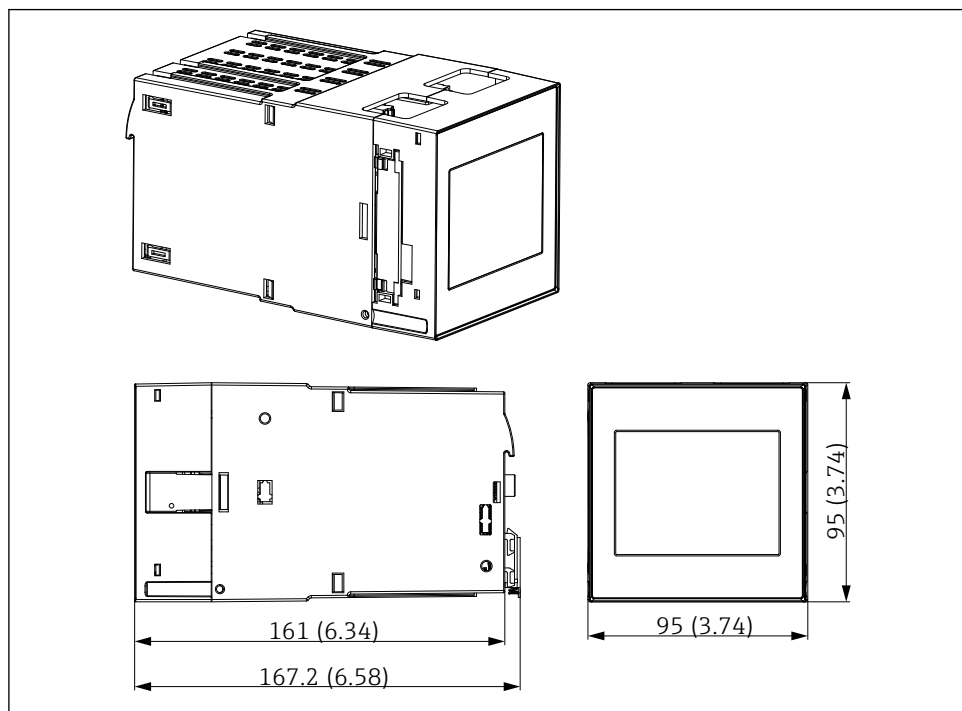
4.3 Ugradnja uređaja sa DIN šinom



Uređaj s DIN šinom dostupan je s jedinicom zaslona ili bez nje (opcionalno). Ugradnja je ista.

4.3.1 Uvjeti montaže

Dimenzije



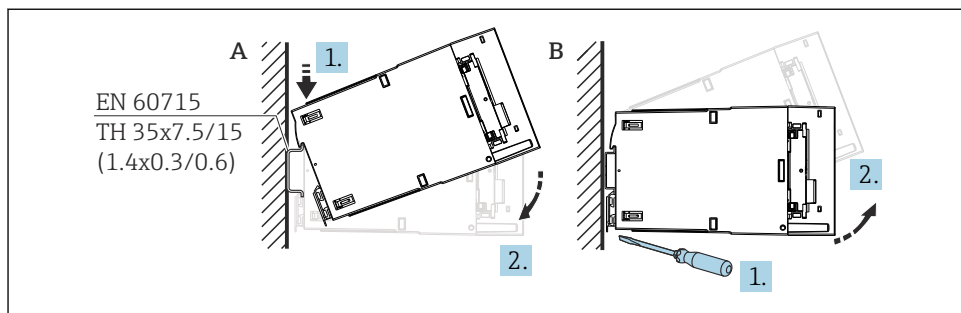
A0051669

 2 Dimenzije uređaja s DIN šinom. Mjerna jedinica mm (in)

Mjesto montaže

- U ormariću izvan opasnih područja
- Na dovoljnoj udaljenosti od visokonaponskih električnih kabela, kabela motora, sklopnika ili pretvarača frekvencije
- Minimalna udaljenost ulijevo: 20 mm (0.8 in)
Za zaštitu od pregrijavanja ventili na vrhu i dnu moraju biti slobodni
- Orijentacija: vertikalna

4.3.2 Motiranje uređaja



A0052812

3 Montaža/rastavljanje kućišta s DIN šinom. Mjerna jedinica mm (in)

A Montaža

B Rastavljanje (koristite prikladan alat za oslobađanje uređaja za blokiranje na dnu)

4.4 Ugradnja u panel

4.4.1 Uvjeti montaže

Osigurajte usklađenost s dozvoljenim ambijentalnim uvjetima tijekom ugradnje i rada. Uređaj mora biti zaštićen od izlaganja toploti.

Dimenzije ugradnje

Potreban izrez ploče 92 mm (3.62 in) x 92 mm (3.62 in). Dubina ugradnje od 160 mm (6.3 in) za uređaj i kabel.

Mjesto montaže

Za ugradnju u panel. Lokacija montaže mora biti bez vibracija. Moraju se osigurati odgovarajuće električno, vatrootporno i mehaničko kućište.

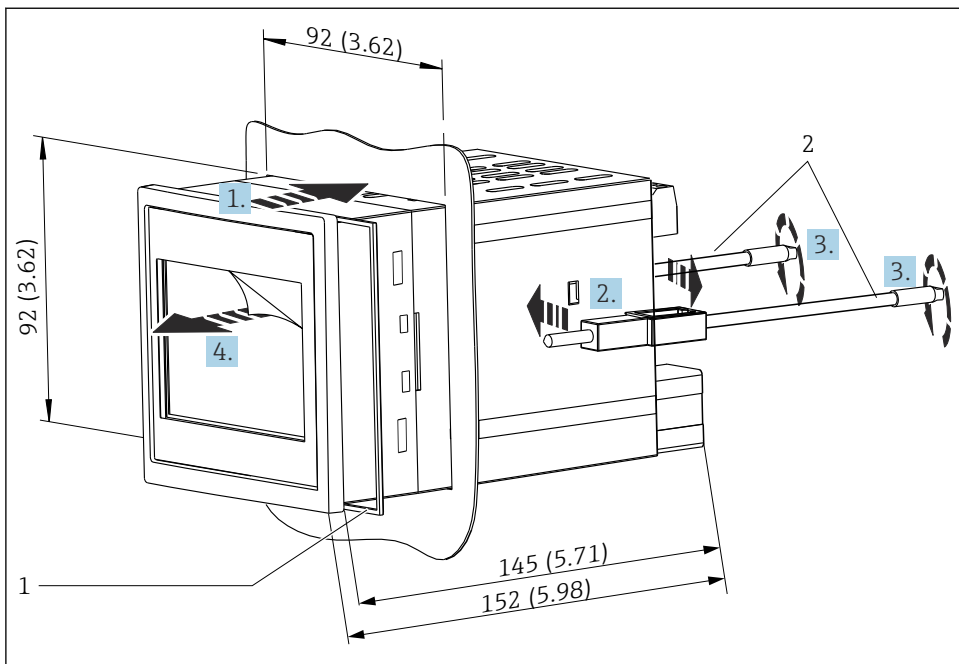
Orijentacija

- Vertikalno
- Bočni razmak (usporedno) min. 10 mm (0.4 in)



Prilikom spajanja Ethernet kabela pridržavajte se razmaka u nastavku.

4.4.2 Motiranje uređaja



A0050162

4 Ugradnja u panel. Mjerna jedinica mm (in)

Ugradnja uređaja u panel

1. Gurnite uređaj s brtvenim prstenom (stavka 1) kroz izrez na ploči s prednje strane.
2. Držite uređaj vodoravno i pričvrstite kopče za pričvršćivanje (stavka 2) u predviđene otvore na obje strane.
3. Vijke kopči za pričvršćivanje ravnomjerno zategnite odvijačem (pričvrсни moment: 0.2 Nm).
4. Uklonite zaštitnu foliju dodirnog zaslona.

4.5 Provjera nakon montaže

Stanje i specifikacije uređaja	Bilješke
Je li uređaj neoštećen (vizualni pregled)?	-
Odgovaraju li uvjeti ambijenta specifikacijama uređaja (npr. ambijentalna temperatura, područje mjerenja, itd.)?	Pogledajte „Tehničke podatke“
Ako je predviđeno: jesu li broj mjerne točke i oznaka točni?	-

Stanje i specifikacije uređaja	Bilješke
Je li uređaj pravilno montiran? (Vizualna provjera)	-
Je li uređaj prikladno zaštićen od oborina i izravnog sunčevog svjetla?	Vidjeti Dodatna oprema

5 Električni priključak

5.1 Zahtjevi povezivanja



OPREZ

Uništavanje dijelova elektronike

- Isključite dovod napona prije priključivanja uređaja.



Za verziju 85 do 253 V_{AC} (mrežni priključaj), prekidač označen kao prekidač, kao i uređaj za zaštitu od preopterećenja (nazivna snaga ≤ 10 A) moraju biti ugrađeni u dovod u blizini uređaja (lako dostupan).



Za verziju 10.5 do 32 V_{DC}: Uređaj može napajati samo napojna jedinica koja radi s ograničenim strujnim krugom u skladu s UL/EN/IEC 61010-1, poglavlje 9.4 i zahtjevima tablice 18.

Osim releja i opskrbnog napona izmjeničnom strujom, mogu se spojiti samo strujni krugovi prema IEC/EN 61010-1.

5.1.1 Važni podaci o vezi

Supply voltage	AC verzija: 85 do 253 V _{AC} (50/60 Hz) DC verzija: 10.5 do 32 V _{DC}
Potrošnja energije	230 V _{AC} : maks. 20 VA 24 V _{DC} : maks. 15 VA



Za detaljne tehničke podatke pogledajte Upute za uporabu

5.1.2 Specifikacija kabela



OPREZ

Neprikladni priključni kabele mogu uzrokovati pregrijavanje i opasnost od požara, oštećenje izolacije, strujni udar, gubitak snage i smanjeni radni vijek.

- Koristite samo priključne kabele koji su u skladu sa specifikacijama u nastavku.



Minimalni zahtjev: Temperaturno područje kabela ≥ ambijentalna temperatura +20 K

Za sve priključke na uređaju polja i za sve priključke napajanja i releja u slučaju uređaja koji se montira na panel i uređaja s DIN šinom:

- **Poprečni presjek provodnika:** 0.2 do 2.5 mm² (26 do 14 AWG)
- **Presjek sa završnim nastavkom za žicu:** 0.25 do 2.5 mm² (24 do 14 AWG)
- **Duljina skidanja:** 10 mm (0.39 in)

Za digitalne ulaze, priključke otvorenog kolektora i analogne ulazno/izlazne priključke u slučaju uređaja za montažu na ploču i uređaja s DIN šinom:

- **Poprečni presjek provodnika:** 0.2 do 1.5 mm² (26 do 16 AWG)
- **Presjek ssa završnim nastavkom za žicu (bez obujmice/s obujmicom):**
0.25 do 1 mm² (24 do 16 AWG)/ 0.25 do 0.75 mm² (24 do 16 AWG)
- **Duljina skidanja:** 10 mm (0.39 in)

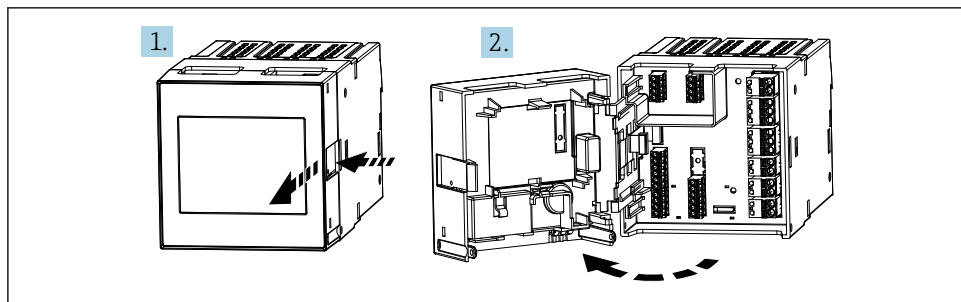
5.1.3 Priključci

Uređaj je opremljen push-in terminalima. Kruti vodiči ili fleksibilni vodiči s navlakama mogu se umetnuti izravno u priključak bez upotrebe poluge i automatski stvoriti kontakt.

5.2 Priključivanje uređaja

5.2.1 Uređaj sa DIN šinom

Pristup terminalima



A0051654

5.2.2 Uređaj za ugradnju na ploču

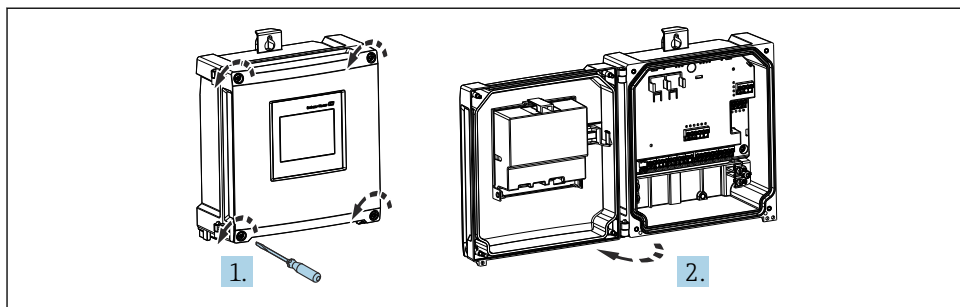
Pristup terminalima

Terminalima se može slobodno pristupiti sa stražnje uređaja.

5.2.3 Terminal odjeljka polikarbonatnog kućišta polja

Pristup odjeljku terminala

Potreban alat: Torks T8 ili odvijač s ravnim vrhom



A0053259

5 Pristup terminalu odjeljka polikarbonatnog kućišta polja

Ulazi kabela kućišta polikarbonatnog polja

Unaprijed izrežite otvore na dnu kućišta za sljedeće kableske uvednice:

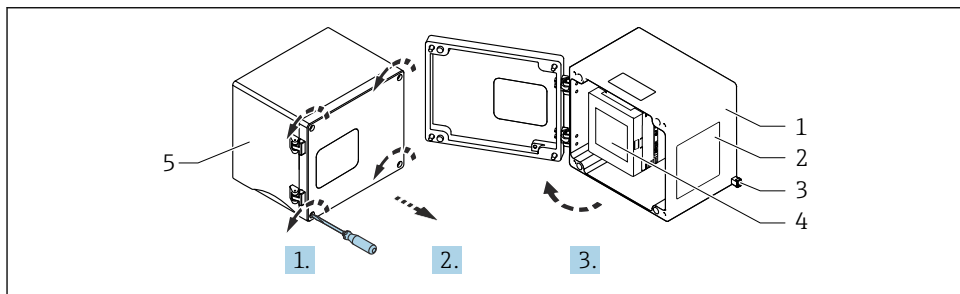
- M16x1,5 (4 otvora)
- M20x1,5 (2 otvora)
- M25x1,5 (2 otvora)

Koristite prikladan alat za izrezivanje potrebnih otvora.

5.2.4 Terminal odjeljka aluminijskog kućišta polja

Pristup odjeljku terminala

Potreban alat: Torks T8 ili odvijač s ravnim vrhom



A0053240

6 Pristup terminalu odjeljka aluminijskog kućišta polja

- 1 Aluminijsko kućište polja, otvoreno
- 2 Nazivna pločica
- 3 Terminal za zaštitno uzemljenje
- 4 FMA90 uređaj sa DIN šinom
- 5 Aluminijsko kućište polja, zatvoreno

Ulazi kabela za kućište aluminijskog polja

- Na dnu kućišta polja nalazi se osam otvora M20x1,5 sa slijepim poklopcima za kableske uvodnice.
- Za uspostavljanje električnog priključka: uklonite slijepe poklopce i zamijenite ih kablskim uvodnicama. Provedite kabele kroz kableske uvodnice u kućište. Uređaj se tada povezuje na isti način kao uređaj s DIN šinom.

5.2.5 Područja terminala uređaja s DIN šinom

Verzija uređaja

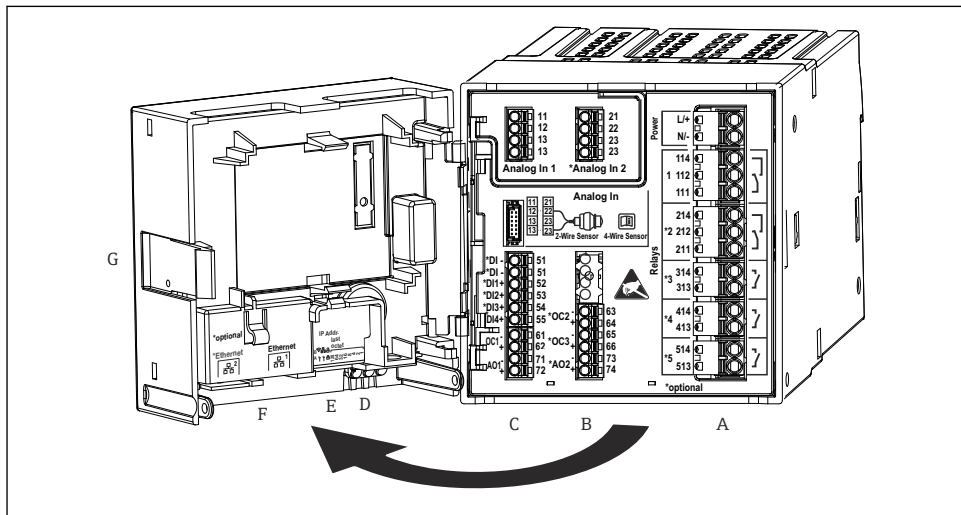
Oznaka narudžbe 040 (kućište); opcija A (montaža s DIN šinom)



Uređaj s DIN šinom dizajniran je za ugradnju u opcionalno kućište aluminijskog polja.



Uređaj s DIN šinom dostupan je s jedinicom zaslona ili bez nje (opcionalno). Električni priključak je isti.



A0049209

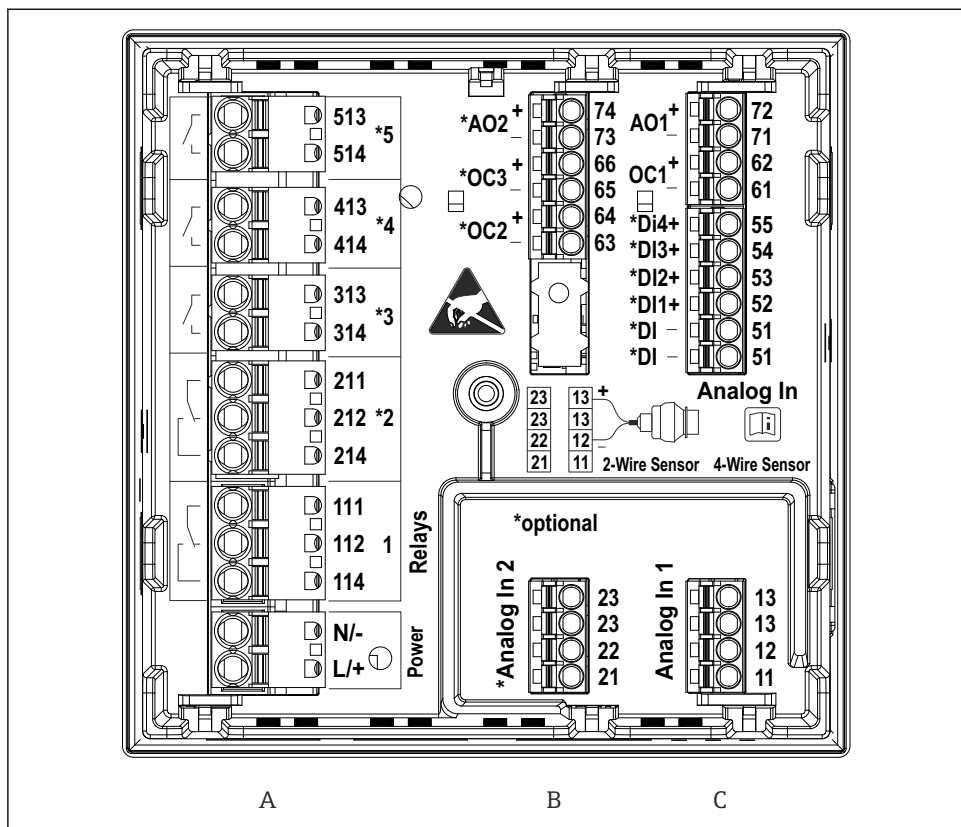
7 Terminali za uređaj s DIN šinom; dizajn terminala: spojivi push-in terminali

- A Jedinica napajanja s relejom 1 (preklopni kontakt). Opcionalno: Relej 2 do 5
- B I/O opsijska kartica s analognim ulazom 2 (uklj. napajanje petlje), analognim izlazom 2, otvorenim kolektorom 2, 3
- C Standardna I/O kartica s analognim ulazom 1 (uklj. napajanje petlje), analognim izlazom 1, otvorenim kolektorom 1, opcionalno: digitalnim ulazima 1 do 4
- D 3 LED indikatora (samo za verziju bez zaslona): DS (status uređaja), NS (status mreže), WLAN
- E DIP prekidač
- F Ethernet priključak 1 (standardni), Ethernet priključak 2 (opcionalni)
- G Otključavanje uređaja



Prikazani položaji preklopnika releja na području terminala odnose se na beznaponsko (bezstrujno) stanje.

5.2.6 Popručja priključaka uređaja s montažom na panel

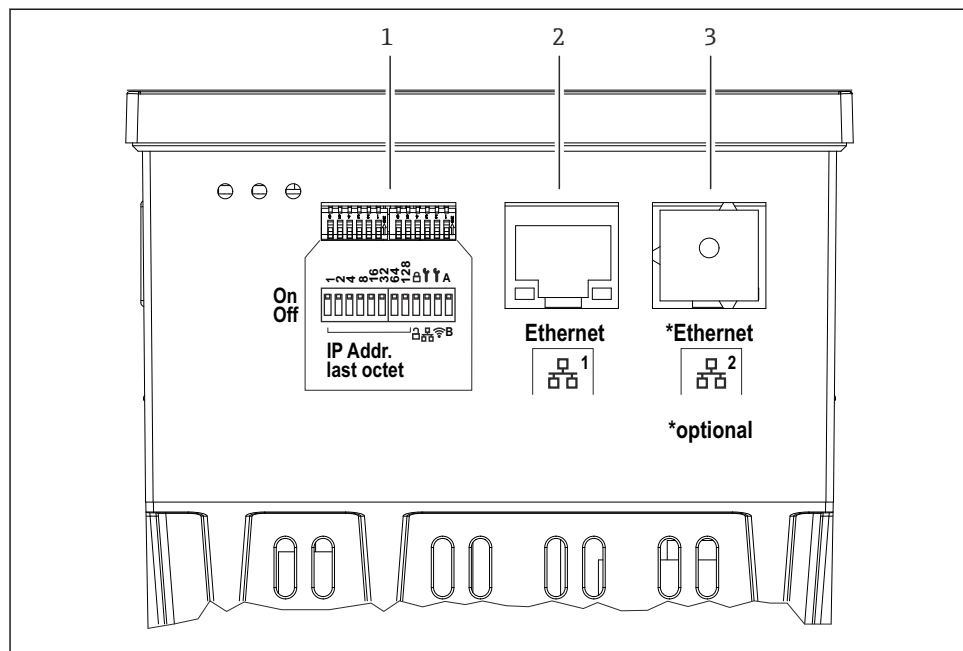


A0049208

8 Priključci za uređaja s montažom na panelu (stražnji dio uređaja); dizajn priključka: spojni push-in priključci

- A Jedinica napajanja s relejom 1 (preklopni kontakt). Opcionalno: Relej 2 do 5
- B I/O opcijna kartica s analognim ulazom 2 (uklj. napajanje petlje), analognim izlazom 2, otvorenim kolektorom 2, 3
- C Standardna I/O kartica s analognim ulazom 1 (uklj. napajanje petlje), analognim izlazom 1, otvorenim kolektorom 1, opcionalno: digitalnim ulazima 1 do 4

i Prikazani položaji preklopnika releja na području terminala odnose se na beznaponsko (bezstrujno) stanje.

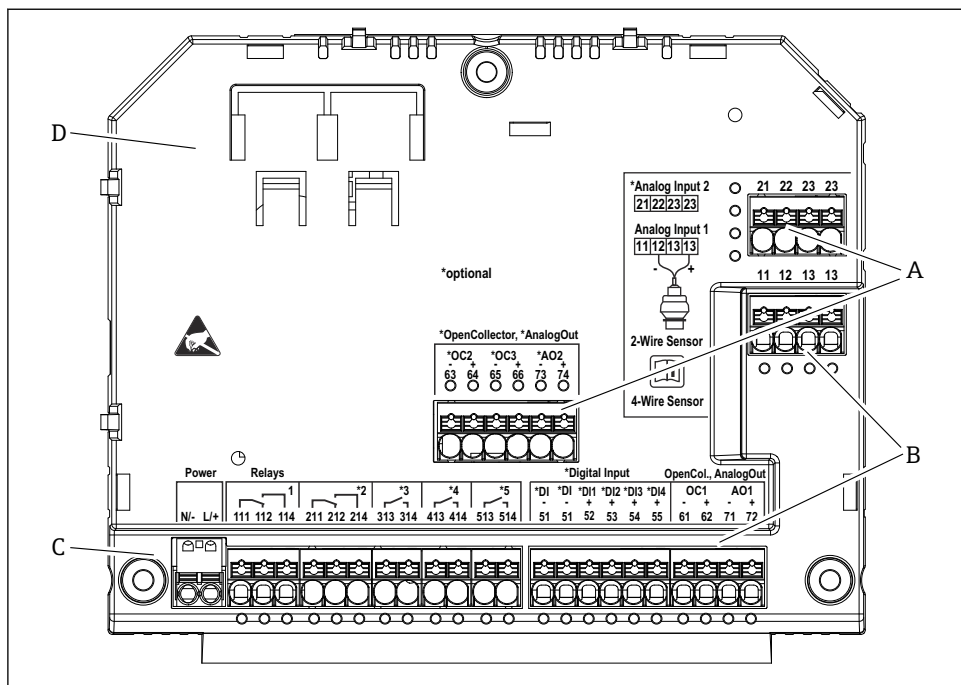


A0053119

9 Priključci za uređaj s montažom na panel (donja strana uređaja)

- 1 DIP prekidač
- 2 Ethernet priključak 1 (standardni)
- 3 Ethernet priključak 2 (opcionalni)

5.2.7 Područja priključaka kućišta polikarbonatnog polja



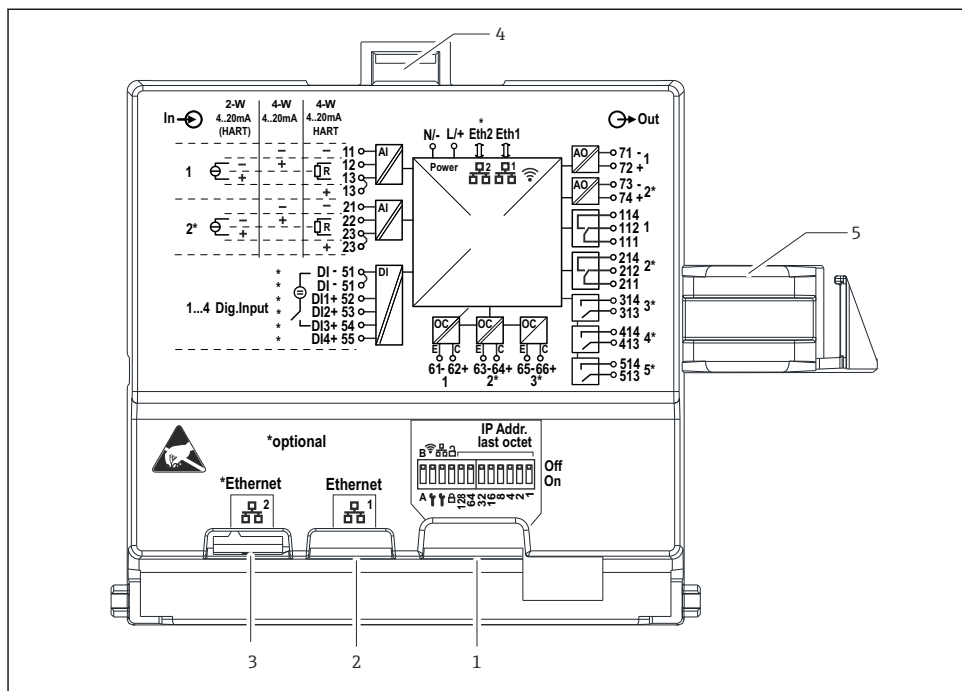
A0050062

10 Priključci u odjeljku priključaka kućišta polikarbonatnog polja; dizajn priključka: push-in priključci

- A Područje priključka za analogni ulaz 2 (uklj. napajanje petlje), analogni izlaz 2, otvoreni kolektor 2, 3
- B Područje priključka za analogni ulaz 1 (uklj. napajanje petlje), analogni izlaz 1, otvoreni kolektor 1, opcionalno: Digitalni ulazi 1 do 4
- C Područje priključka za napajanje i relej 1 (preklopni kontakt). Opcionalno: Relej 2 do 5
- D Držać za komercijalno dostupne alate za spajanje

i Prikazani položaji preklopnika releja na području terminala odnose se na beznaponsko (bezstrujno) stanje.

Područja terminala na stražnjoj strani zaslona za kućište polikarbonatnog polja



A0052157

11 Priključci na stražnjoj strani zaslona za kućište polikarbonatnog polja

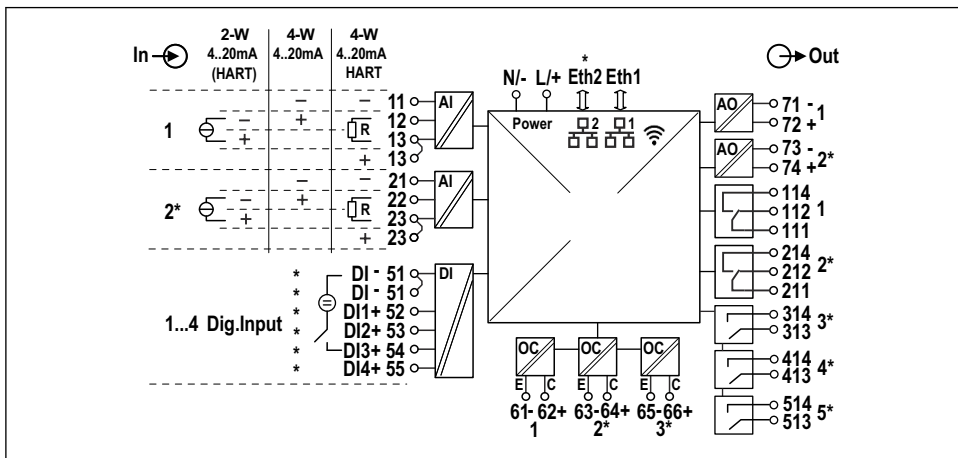
- 1 DIP prekidač
- 2 Ethernet priključak 1 (standardni)
- 3 Ethernet priključak 2 (opcionalni)
- 4 Zaključavanje uređaja
- 5 Priključni kabel na glavnu ploču



Adaptéri za RJ45 na M12 konektore dostupni su kao opcija za kućište polja (vidjeti odjeljak "Pribor" u Uputama za uporabu). Adaptéri spajaju RJ45 Ethernet sučelja s M12 konektorima ugrađenima u kabelske ulaze. Stoga se povezivanje na Ethernet sučelje može uspostaviti preko priključka M12 bez otvaranja uređaja.

5.2.8 Blok dijagram i tablica terminala

Dijagram funkcija



A0054893

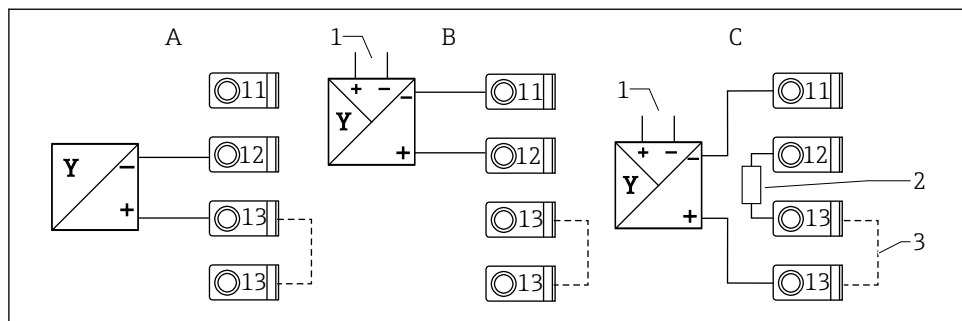
12 Priključni dijagram (priključci označeni s * ovise o opcijama)

Tablica priključaka

Stežaljka	Raspored priključaka	Opis
L/+	L za AC + za DC	Napajanje
N/-	N za AC - za DC	
11	Samo za 4-žični: - Ulaz za mjerenje struje	Analogni ulaz 1
12	Za 2-žični: - senzor Za 4-žični: + Ulaz za mjerenje struje Za 4-žični s HART-om: Komunikacijski otpornik	
13	Za 2-žični: + senzor Za 4-žični s HART-om: Komunikacijski otpornik	
13	Samo za 4-žični s HART-om: + izlaza senzora (LPS mora biti onemogućen)	
21	Samo za 4-žični: - Ulaz za mjerenje struje	Analogni ulaz 2 (opcionalno)
22	Za 2-žični: - senzor Za 4-žični: + Ulaz za mjerenje struje Za 4-žični s HART-om: Komunikacijski otpornik	
23	Za 2-žični: + senzor Za 4-žični s HART-om: Komunikacijski otpornik	

Stezaljka	Raspored priključaka	Opis
23	Samo za 4-žični s HART-om: + izlaza senzora (LPS mora biti onemogućen)	
51 (2x)	- Za digitalne ulaze 1 do 4	Digitalni ulazi/ulazi prekidača (opcionalno)
52	+ Digitalni ulaz 1 (vanjski prekidač 1)	
53	+ Digitalni ulaz 2 (vanjski ulaz 2)	
54	+ Digitalni ulaz 3 (vanjski prekidač 3)	
55	+ Digitalni ulaz 4 (vanjski prekidač 4)	
61	-	Otvoreni kolektor 1
62	+	
63	-	Otvoreni kolektor 2 (opcionalno)
64	+	
65	-	Otvoreni kolektor 3 (opcionalno)
66	+	
71	- (0/4 do 20 mA, HART)	Analogni izlaz 1
72	+ 0/4 do 20 mA	
73	- (0/4 do 20 mA)	Analogni izlaz 2 (opcijski)
74	+ 0/4 do 20 mA	
111	Normalno zatvoren (NC)	Relej 1
112	Uobičajen (COM)	
114	Normalno otvoren (NO)	
211	Normalno zatvoren (NC)	Relej 2 (opcionalno)
212	Uobičajen (COM)	
214	Normalno otvoren (NO)	
313	Uobičajen (COM)	Relej 3 (opcionalno)
314	Normalno otvoren (NO)	
413	Uobičajen (COM)	Relej 4 (opcionalno)
414	Normalno otvoren (NO)	
513	Uobičajen (COM)	Relej 5 (opcionalno)
514	Normalno otvoren (NO)	

5.2.9 Priključivanje senzora



A0056613

13 Primjeri priključaka: 2-žični i 4-žični senzor na ulazu struje od 4 do 20 mA ili HART

A Pasivni 2-žični senzor (LPS uključen), npr. FMR10B, FMR20B, FMR30B, FMX11, FMX21

B Aktivni 4-žični senzor, 4 do 20 mA

C Aktivni 4-žični senzor, HART (LPS isključen)

1 Vanjsko napajanje

2 Vanjski HART komunikacijski otpornik

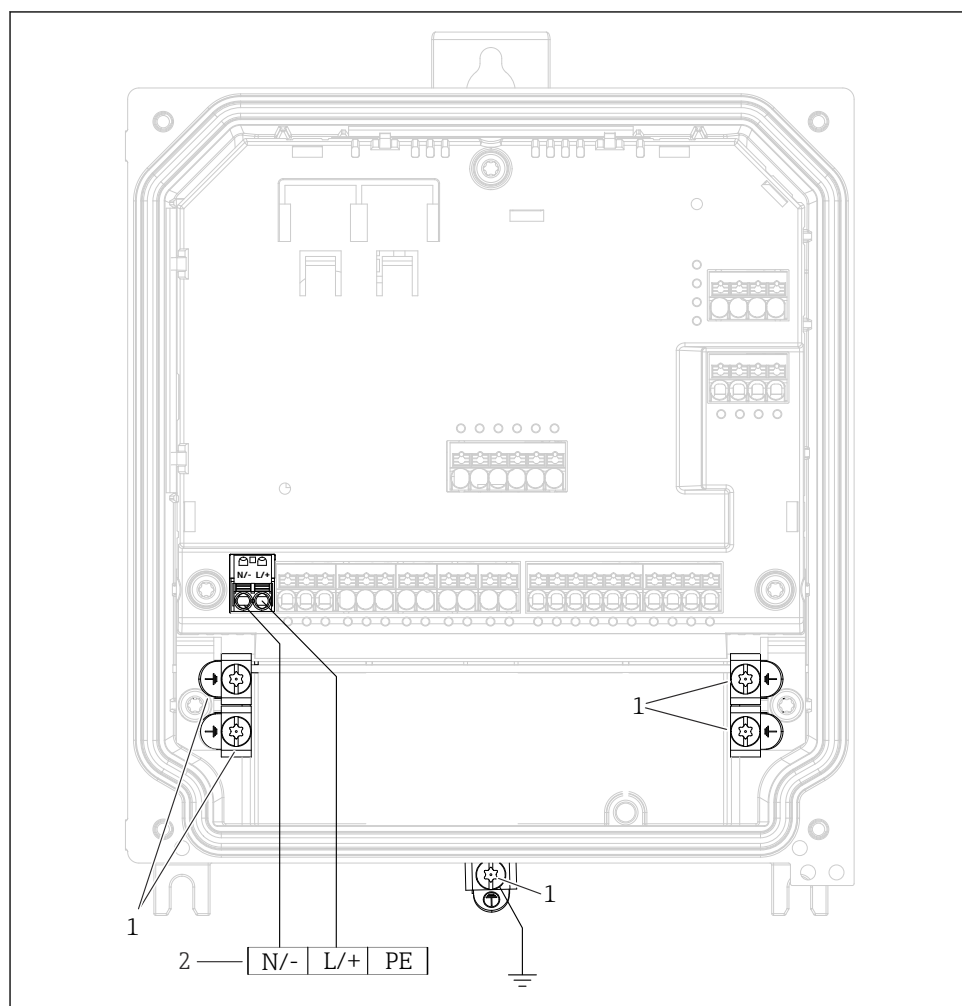
3 Priključci 13 i 14 imaju kratkospojnike iznutra



Pri priključivanju senzora pridržavajte se relevantnih Uputa za rad.

5.3 Posebne upute za priključivanje

5.3.1 Priključivanje napajanja u kućištu polikarbonatnog polja



A0054329

14 Priključivanje napajanja u kućištu polikarbonatnog polja

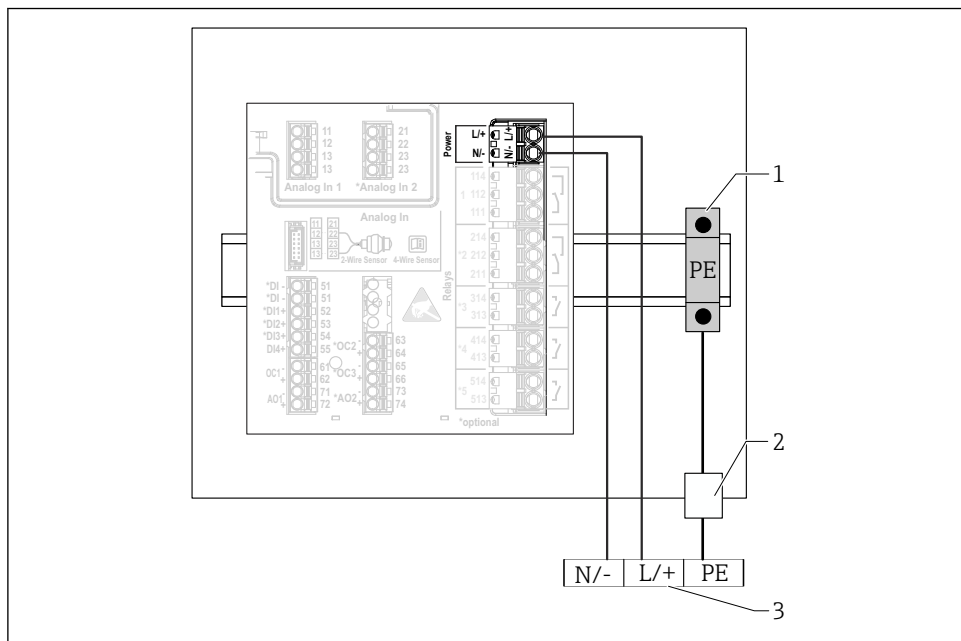
- 1 Opcije priključka za funkcionalno uzemljenje i zaštitu linija signala
- 2 Priključivanje opskrbe napajanjem (vidjeti pločicu s oznakom tipa)

5.3.2 Priklučivanje napajanja u kućištu aluminijskog polja

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od strujnog udara i opasnost od eksplozije

- Spojite aluminijsko kućište na uzemljenje (PE) i/ili lokalni potencijal uzemljenja (PML) putem zaštitnog uzemljenja.

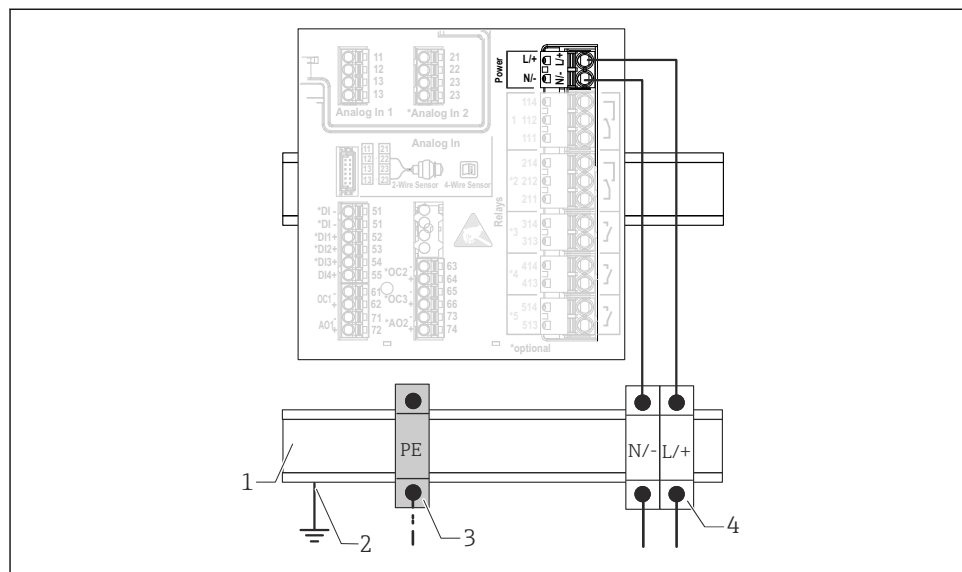


A0054325

15 Priklučivanje napajanja u kućištu aluminijskog polja

- 1 Zaštitna priključna traka s uzemljenjem (s kontaktom na DIN šinu)
- 2 Zaštitni priključak s uzemljenjem na vanjskoj strani kućišta polja
- 3 Priklučivanje opskrbe napajanjem (vidjeti pločicu s oznakom tipa)

5.3.3 Priključak napajanja na uređaj s DIN šinom

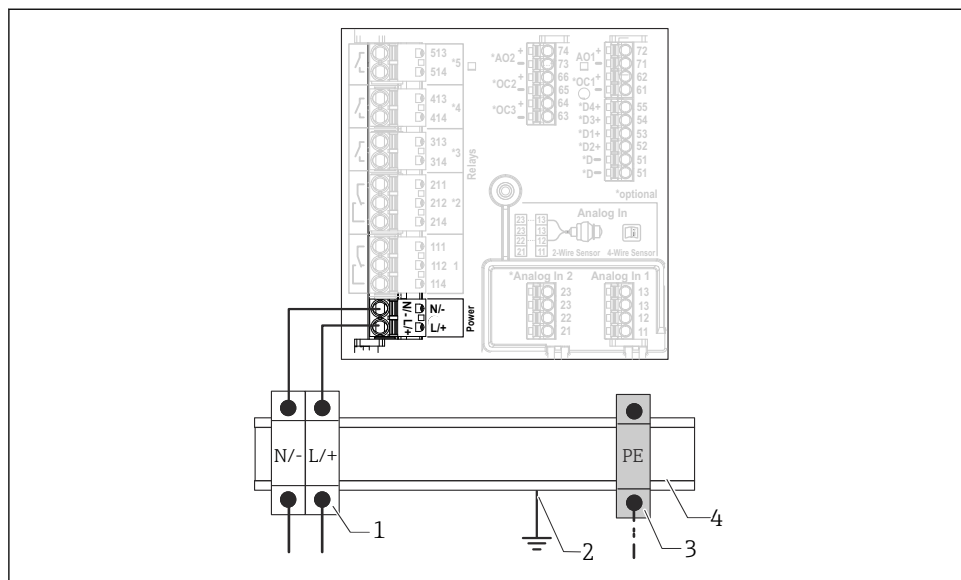


A0054327

16 Priključak napajanja na uređaj s DIN šinom

- 1 Metalna DIN šina u ormariću
- 2 Uzemljenje putem DIN šine
- 3 Zaštitna priključna traka s uzemljenjem (s kontaktom na DIN šinu)
- 4 Blokovi priključaka (bez kontakta s DIN šinom); priključak napajanja (vidjeti pločicu s nazivom tipa)

5.3.4 Priključak napajanja na uređaj s montažom na ploču

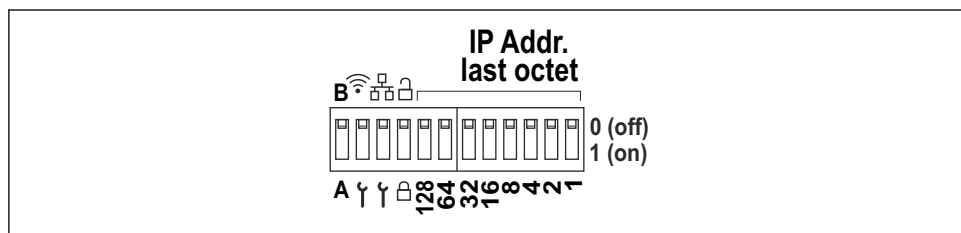


A0054326

17 Priključak napajanja na uređaj s montažom na ploču

- 1 Blokovi priključaka (bez kontakta s DIN šinom); priključak napajanja (vidjeti pločicu s nazivom tipa)
- 2 Uzemljenje putem DIN šine
- 3 Zaštitna priključna traka s uzemljenjem (s kontaktom na DIN šinu)
- 4 Metalna DIN šina u ormariću

5.4 Postavke hardvera



A0051998

18 DIP prekidač (crtež prikazuje postavke isporuke)

Na DIP prekidaču napravljene su sljedeće postavke (s lijeva na desno):

- A/B: Rezerva (trenutačno bez opcije)
- Aktivacija/deaktivacija IP adrese WLAN usluge (192.168.2.212)
- Aktivacija/deaktivacija IP adrese LAN usluge (192.168.1.212)
- Sklopka za zaštitu od pisanja: zaključava uređaj kako bi se spriječile promjene konfiguracije
- 128 do 1: zadnji oktet IP adrese (192.168.1.xxx) ili adresa hardvera za PROFINET



LAN i WLAN ne smiju biti u istoj podmreži.

5.5 Osiguravanje stupnja zaštite

Na isporučenom uređaju smiju se uspostaviti samo u ovim uputama opisana mehanička i električna priključivanja, koja su potrebna za odgovarajuću primjenu u skladu s odredbama.

5.5.1 Uređaj sa DIN šinom

Uređaj udovoljava svim zahtjevima za IP20 zaštitu.

5.5.2 Uređaj za ugradnju na ploču

Uređaj za mjerenje ispunjava sve zahtjeve za IP65/NEMA tip 4 (prednji) i IP20 (stražnji) stupanj zaštite.

Da biste osigurali određeni stupanj zaštite, slijedite ove korake nakon električnog povezivanja:

1. Provjerite jesu li brtve kućišta čiste i pravilno postavljene na panel. Po potrebi osušite, očistite ili zamijenite brtvu.
2. Zategnite sve pričvrsne kopče.

5.5.3 Terensko kućište

Kućiste polja ispunjava sve zahtjeve za stupanj zaštite tipa IP65/NEMA 4X.

Da biste osigurali određeni stupanj zaštite, slijedite ove korake nakon električnog povezivanja:

1. Kućište aluminijskog polja: Uređaj se mora postaviti i spojiti na DIN šinu u kućištu polja kako je opisano u ovom priručniku.
2. Kućište polikarbonatnog polja: Provjerite je li brtva kućišta neoštećena. Po potrebi osušite, očistite ili zamijenite brtvu.
3. Zategnite sve vijke kućišta i vijčane pokrove. (Zakretni moment: 1.3 Nm (1 lbf ft))
4. Čvrsto zategnite vijčane spojeve kabela.
5. Kako bi se osiguralo da vlaga ne ulazi u ulaz kabela, usmjerite kabel tako da se zakvači prema dolje prije ulaska kabela ("klopka za vodu").

5.6 Provjera nakon povezivanja

Stanje i specifikacije uređaja	Bilješke
Jesu li uređaj i kabel neoštećeni (vizualni pregled)?	-
Električni priključak	Notes
Odgovara li napon napajanja specifikacijama na pločici s oznakom tipa?	-
Jesu li ispravno povezani kabeli za napajanje i signale?	-
Jesu li ugrađeni kabeli oslobođeni od zatezanja?	-
Jesu li provjereni svi priključci stezaljki, priključaka uzemljenja itd.?	-
Za kućište polja: Jesu li vijčani spojevi kabela pravilno zategnuti? Jesu li pokrovni vijci na priključnom odjeljku čvrsto zategnuti? (Vizualna provjera)	-

6 Mogućnosti upravljanja

6.1 Struktura i funkcija radnog izbornika

6.1.1 Struktura operativnog izbornika

Izbornik	Tipični zadaci	Sadržaj/Podizbornik ¹⁾
Smjernice	Glavne funkcije za upotrebu: Od brzog i pouzdanog puštanja u rad do vođene podrške tijekom rada.	■ Puštanje u rad (samo "Održavanje") Ovaj čarobnjak vas vodi kroz puštanje uređaja u rad. ■ Upravljanje certifikatima Uvoz certifikata za web poslužitelj ili druge usluge, kao i izrada certifikata za pouzdanu komunikaciju. ■ Uvoz/Izvoz Opcija za uvoz ili izvoz datoteke putem web poslužitelja
Dijagnostika	Uklanjanje problema i preventivno održavanje: Postavke ponašanja uređaja za postupak i događaje uređaja te pomoć i mjere u dijagnostičke svrhe.	Sadrži sve parametre za otkrivanje i analizu pogrešaka: ■ Aktivna dijagnostika Prikazuje trenutnu dijagnostičku poruku s najvišim prioritetom, posljednju dijagnostičku poruku i vrijeme rada uređaja ■ Dijagnostički popis Prikazuje trenutačne dijagnostičke događaje na čekanju ■ Dnevnik događaja Prikazuje sve poruke kronološkim redoslijedom ■ Minimalne/maksimalne vrijednosti Prikazuje najnižu i najvišu izmjerenu temperaturu elektronike do danas, minimalne/maksimalne vrijednosti razine linearizirane do danas i minimalni/maksimalni protok s odgovarajućim vremenskim oznakama. Vrijednosti se mogu resetirati. ■ Simulacija Simulacija procesne varijable, impulsnog izlaza ili dijagnostičkog događaja ■ Dijagnostičke postavke Sadrži sve parametre za konfiguriranje događaja grešaka ■ Glavni HART Dijagnostičke informacije za provjeru kvalitete HART signala i HART komunikacije

Izbornik	Tipični zadaci	Sadržaj/Podizbornik ¹⁾
Aplikacija	Ciljana optimizacija za specifičnu primjenu: Sveobuhvatne postavke uređaja od senzorske tehnologije do integracije sustava za optimalno prilagođavanje aplikacije.	Sadrži sve parametre za puštanje u rad aplikacije: ■ Mjerne vrijednosti Prikazuje trenutne izmjerene vrijednosti i status aplikacija ■ Način rada Pomoću ove funkcije odaberite način rada (normalan način rada ili način konfiguracije), kao i interval zapisivanja i aplikaciju ■ Jedinice Sadrži sve parametre za konfiguriranje tehničkih jedinica ■ Senzori Sadrži sve parametre za konfiguriranje senzora ■ Razina Sadrži sve parametre za konfiguracije razine ■ Kontrola pumpe Sadrži sve parametre za konfiguriranje kontrole pumpe ■ Protok Sadrži sve parametre za konfiguracije protoka ■ Detekcija povratne vode Sadrži sve parametre za konfiguriranje povratne vode ■ Izračuni Omogućuje izračune prosjeka i zbrajanja za razinu i protok ■ Totalizator Omogućuje resetiranje totalizatora ■ Kontrola grablji Sadrži sve parametre za konfiguriranje kontrole grablji ■ Digitalni ulazi Sadrži sve parametre za konfiguriranje digitalnih ulaza ■ Granične vrijednosti Sadrži sve parametre za graničnih vrijednosti ■ Izlaz struje Sadrži sve parametre za konfiguriranje izlaza struje ■ HART izlaz (opcionalno) Sadrži sve parametre za konfiguriranje HART izlaza ■ RELAY Sadrži sve parametre za konfiguriranje releja ■ Otvoreni kolektor Sadrži sve parametre za konfiguriranje izlaza otvorenih kolektora

Izbornik	Tipični zadaci	Sadržaj/Podizbornik ¹⁾
Sustav	Sveobuhvatno upravljanje uređajima i sigurnosne postavke: Upravljanje postavkama sustava i prilagodba operativnim zahtjevima.	Sadrži sve parametre uređaja više razine koji su raspoređeni za upravljanje sustava, uređaja i korisnika. ▪ Upravljanje uređajima Sadrži sve parametre za opće upravljanje uređajem ▪ Sigurnost Sadrži sve parametre za sigurnost uređaja i korisničku administraciju ▪ Povezivost Sadrži parametre za konfiguraciju komunikacijskih sučelja ▪ Web-poslužitelj Sadrži sve parametre za web-poslužitelj ▪ Zaslona Konfiguracija zaslona na licu mjesta ▪ Datum/vrijeme Konfiguracija i prikaz datuma/vremena ▪ Geolokacija Konfiguracija GPS koordinata za uređaj ▪ Informacije Sadrži sve parametre za jedinstvenu identifikaciju uređaja ▪ Konfiguracija hardvera Pregled konfiguracije hardvera ▪ Konfiguracija softvera Ažuriranja, konfiguracija i pregled softvera
Visualizacija	Zadaci tijekom rada: Izradite i prikažite grupe za vizualizaciju izmjerenih vrijednosti.	Grupa 1 do 6 Konfiguracija, prikaz i vizualizacija trenutačnih izmjerenih vrijednosti u grupama
Pomoć	Dodatne informacije o uređaju	Prikazuje QR kodove s vanjskim poveznicama (stranica proizvođača, video s uputama itd.)

1) Vidljivost podizbornika ovisi o konfiguraciji uređaja i odabranim opcijama narudžbe.

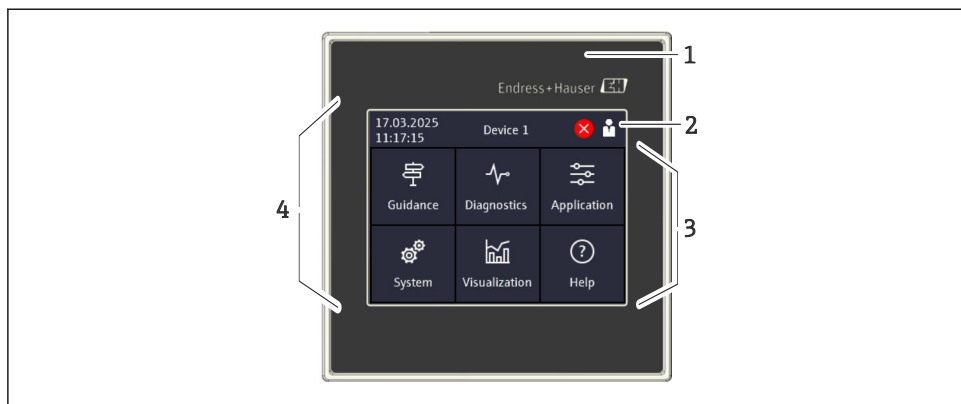
 Za detaljan pregled svih radnih parametara, pogledajte povezan opis parametara uređaja (GP)

6.2 Pristup radnom izborniku preko lokalnog zaslona

Uređajem se može intuitivno upravljati putem 3,5" TFT zaslona osjetljivog na dodir (opcija narudžbe). Nakon uključivanja, uređaj reagira prikazivanjem početnog zaslona. Uređajem se upravlja pomoću gumba, padajućih izbornika i polja za unos. Za alfanumerički unos dostupna je zaslonska tipkovnica. Padajući popisi i izbornici za vizualizaciju (prikazi izmjerenih vrijednosti) mogu se koristiti povlačenjem prsta okomito/vodoravno.

6.2.1 Elementi na prednjoj strani uređaja s dodirnim zaslonom

 Verzija uređaja bez zaslona ima 3 LED diode: DS (status uređaja), NS (status mreže) i WLAN status u donjem lijevom kutu umjesto zaslona



A0052679

- 1 Prednji dio uređaja
- 2 Zaglavlje: datum/vrijeme, naziv oznake, dijagnostičke informacije, izbornik za brzi pristup (prijava/odjava, jezik)
- 3 Funkcijski prozori za prikaz i upravljanje dodirom
- 4 Dodirni zaslon

6.2.2 Diode koje emitiraju svjetlo (LED diode)



LED diode vidljive su samo u verziji s DIN šinom bez dodirnog zaslona.

DS (status uređaja): LED za operativni status

- **Svijetli zeleno**
Normalan rad; nisu otkriveni kvarovi.
- **Treperi crveno**
Upozorenje u tijeku. Detalji su spremljeni u dijagnostički popis.
- **Svijetli crveno**
Alarm je u tijeku. Detalji su spremljeni u dijagnostički popis.
- **Isključeno**
Nema opskrbnog napona.

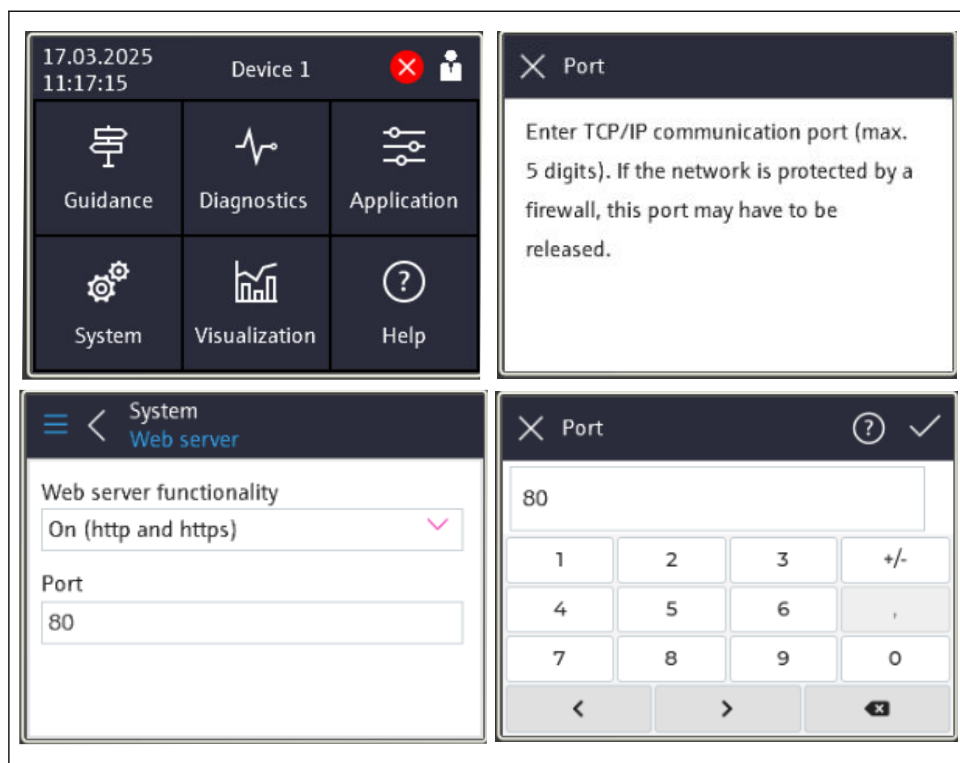
NS (status mreže): LED za PROFINET ili Ethernet/IP

- **Svijetli crveno**
Komunikacija aktivna
- **Svijetli zeleno**
Veza uspostavljena, nema aktivne komunikacije
- **Isključeno**
Nema veze

WLAN: LED za komunikaciju

- **Treperi plavo**
Traženje pristupne točke WLAN-a
- **Svijetli plavo**
Veza uspostavljena
- **Isključeno**
Nema veze

6.2.3 Rad putem dodirnog zaslona



A0050353

- 19 Izbornik za upravljanje na dodirnom zaslonu: Početni zaslon, podizbornik s poljima za unos, tipkovnica na zaslonu, online pomoć

i Simbol ✓ s funkcijom "OK" ili "Potvrdi unos" prikazuje se u gornjem desnom kutu svakog dijaloškog okvira.

Vrijednost je prihvaćena, a dijaloški okvir zatvara se klikanjem ✓.

i Simbol ✕ s funkcijom "Otkaži" prikazuje se u gornjem lijevom kutu svakog dijaloškog okvira.

Pritiskom na ✕ zatvara se dijaloški okvir bez prihvaćanja unesene vrijednosti.

i Pomoć: Simbol ? prikazuje se u gornjem desnom kutu svakog dijaloškog okvira i može se koristiti za pozivanje integrirane funkcije pomoći.

Pritiskom na ✕ zatvara se pomoć.

6.3 Pristup radnom izborniku preko internetskog preglednika

Uređajem se može upravljati te ga konfigurirati preko web-preglednika integriranog u mrežnom poslužitelju. Mrežni poslužitelj omogućen je pri isporuci uređaja, ali može se onemogućiti putem odgovarajućeg parametra. Za verzije uređaja s vrstama komunikacije Industrial Ethernet, veza se može uspostaviti na priključku za prijenos signala putem mreže.

Raspon funkcija

Zahvaljujući integriranog mrežnom poslužitelju uređajem se može upravljati te ga konfigurirati uz pomoć web-preglednika putem LAN ili WLAN sučelja. Struktura izbornika za rad je ista kao i za lokalni zaslon. Osim izmjerenih vrijednosti, prikazuju se informacije o statusu na uređaju koje se mogu koristiti za praćenje ispravnosti uređaja. Nadalje, podacima uređaja se može upravljati i mogu se konfigurirati mrežni parametri.



Za WLAN vezu potreban je uređaj s WLAN sučeljem (opcionally).

7 Integracija u sustav

7.1 Integriranje mjernog instrumenta u sustav



Za više detalja o vezi sustava pogledajte Upute za rad.

8 Puštanje u rad

8.1 Provjera nakon ugradnje

Provjerite da su sve provjere nakon ugradnje i priključivanja provedene prije stavljanja u pogon uređaja.

NAPOMENA

- Prije puštanja u pogon uređaja provjerite odgovara li opskrbeni napon specifikaciji napona na pločici s oznakom tipa. Neuspjeh izvršavanja ovih provjera može rezultirati oštećenjem uređaja prouzrokovanim neispravnom opskrbom napona.

8.2 Uključivanje uređaja

Nakon što se napon napajanja priključi, zaslon ili statusna LED lampica pokazuju da je uređaj spreman za rad.



Skinite zaštitni sloj sa dodirnog zaslona jer će inače utjecati na čitljivost zaslona.

8.3 Konfiguriranje jezika rada na uređaju

Tvornička postavka: engleski ili naručeni lokalni jezik

(Relevantno samo za verziju s dodirnim zaslonom)

Jezik možete promijeniti pod "Jezik" pomoću izbornika za brzi pristup u gornjem desnom kutu zaglavlja.

1. Odaberite potreban jezik s padajućeg popisa "Jezik"
2. Potvrdite odabir pritiskom na "✓" u gornjem desnom kutu

Radni jezik je promijenjen.

8.4 Konfiguriranje uređaja

Daljnja konfiguracija parametara uređaja može se izvršiti izravno putem zaslona osjetljivog na dodir ili web poslužitelja.



Za detaljne informacije o konfiguraciji uređaja pogledajte priloženu dokumentaciju (BA, GP, SD dokumentacija).

NAPOMENA

Izbjegavajte netočnu konfiguraciju

- ▶ Nemojte istodobno konfigurirati uređaj putem različitih sučelja (LAN/WLAN/dodirni). Uređaj to ne ograničava kako bi olakšao rad (na licu mjesta) čak i u hitnim situacijama.
- ▶ Ako koristite uređaj koji je već korišten i nije potpuno nov od tvrtke Endress+Hauser Sensorsa, preporučuje se da ga prije puštanja u rad vratite na tvorničke postavke.

⚠ OPREZ**Nedefinirano prebacivanje izlaza i releja**

- ▶ Tijekom konfiguracije, uređaj može preuzeti nedefinirane status! To može rezultirati nedefiniranim preklapanjem izlaza (releji/OC) i izlazom struje kvara (strujni izlazi).
- ▶ Kako bi se to spriječilo, način konfiguracije može se aktivirati u izborniku **Smjernice** → **Puštanej u rad** ili putem **Aplikacija** → **Način rada** → **Konfiguracijski način**. To osigurava da se stanja izlaza struje (releji/OC) zadrže tijekom konfiguracije.

**Konfiguracija putem čarobnjaka**

Za brzo i jednostavno puštanje u rad preporučujemo da konfiguraciju uređaja izvršite pomoću integriranog čarobnjaka. Čarobnjak se može pozvati izravno putem zaslona osjetljivog na dodir, web poslužitelja i svih alata za upravljanje (ograničeno).

Može se pozvati u izborniku **Smjernice** → **Puštanej u rad**

Čarobnjak vas vodi kroz puštanje uređaja u rad. Za svaki parametar može se unijeti prikladna vrijednost ili odabrati odgovarajuća opcija.

Sljedeći čarobnjak je pohranjem u uređaju:

- Postavke uređaja
- Primjena
- Izlazi
- Visualizacija

Ako se više aplikacija treba konfigurirati zajedno, mora se odabrati ručna konfiguracija.

Ako se čarobnjak otkáže prije nego što su konfigurirani svi potrebni parametri, sve već postavljene postavke bit će spremljene. Zbog toga uređaj može biti u nedefiniranom stanju. U ovakvim situacijama, preporučljivo je resetiranje uređaja na tvorničke postavke.



Određeni parametri su unaprijed postavljeni za rad FMA90 zajedno sa senzorima Endress+Hauser i uvijek su definirani od strane FMA90.

8.4.1 Postavljanje putem dodirnog zaslona

Preporuka:

U izborniku **Smjernice** → **Puštanej u rad**: kao komponenta u vođenom radu uređaja (Čarobnjak)

U izborniku **Sustav**: Konfigurirajte osnovne postavke uređaja kao što su jezik, datum/vrijeme, komunikacija itd.

U izborniku **Aplikacija** konfigurirajte postavke za predmetnu aplikaciju

8.4.2 Uspostavljanje veze i postavka putem web poslužitelja**Uspostava veze putem WLAN-a (opcija)**

Podaci za pristup WLAN-u i primjenjiva radio odobrenja pričvršćeni su na kućište uređaja s WLAN opcijom.

Za brzo i jednostavno povezivanje tijekom prvog puštanja u rad, mobilnim uređajem skenirajte matrični kod (QR) koji se tamo nalazi.

Ručno postavljanje veze:

Provedite sljedeće korake za spajanje uređaja putem WLAN-a:

1. Informacije o mreži: Informacije o MAC adresi WLAN-a, nazivu mreže (SSID) i mrežnom ključu (WLAN lozinka) nalaze se izvan uređaja.
2. Omogućite WLAN na uređaju u **Sustav → Povezivost → WLAN → Konfiguracija → WLAN** (= tvornička postavka). Potvrdite promjene s "Primijeni".
3. Omogućite WLAN na mobilnom uređaju: U postavkama uređaja koji se povezuje (npr. laptop, pametni telefon), aktivirajte WLAN.
4. Odaberite mrežu: U popisu dostupnih mreža potražite naziv mreže (SSID) koju omogućuje uređaj.
5. Kada se to od vas zatraži, unesite mrežni ključ (WLAN lozinku) koji se nalazi na uređaju (razlikuje velika i mala slova).
6. Povežite: Kliknite "Poveži" ili sličan gumb za povezivanje na WLAN mrežu.



Ako imate problema s povezivanjem, provjerite je li lozinka ispravna, provjerite domet WLAN mreže za uređaj i po potrebi ponovno pokrenite usmjerivač i uređaj.

Preporučuje se promjena WLAN mrežnog ključa nakon postavljanja uređaja. Radi sigurnosti koristite kombinaciju velikih i malih slova, brojeva i simbola. Napomena: Nakon ove promjene, matrični kod (QR) na uređaju više nije važeći.

Također se preporučuje da na mobilnom uređaju (npr. prijenosnom računalu, pametnom telefonu) isključite funkciju "Automatsko povezivanje" za ovu mrežu kako biste spriječili da se priključak nenamjerno poveže s uređajem umjesto s mrežom tvrtke.

Uspostavljanje veze putem Ethernet

Uređaj je opremljen s jednim ili dva (opcija narudžbe) RJ45 Ethernet priključka. Mogu se koristiti za izgradnju topologija od točke do točke, zvijezde ili prstena. Oba RJ45 priključka su identična u pogledu funkcionalnosti.



Preklopni kabel nije potreban.

Prilikom povezivanja putem LAN-a na mrežu tvrtke: obratite se administratoru sustava.

LAN i WLAN ne smiju biti u istoj podmreži.

Verzija uređaja s dodirnim zaslonom

Postupak uspostavljanja izravne veze putem Ethernet (veza od točke do točke):

1. Preuzmite postavke Ethernet kao što su IP adreas itd. o uređaju u **Sustav → Povezivost → Ethernet → Informacije**.
2. Onemogućite DHCP na uređaju u **Sustav → Povezivost → Ethernet → Konfiguracija**.
3. Spojite računalo na uređaj upotrebom LAN kabela.
4. Postavite IP adresu na računalo (mrežni dio: okteti 1 do 3 moraju odgovarati uređaju; psolužiteljski dio: oktet 4 mora se razlikovati, npr.: 192.168.1.213)
5. Postavite masku podmreže na računalo: 255.255.255.0

Verzija uređaja bez dodirnog zaslona

Postupak uspostavljanja izravne veze putem Ethernet-a (veza od točke do točke):



Napomena: Sljedeća aktivacija IP adrese LAN usluge putem DIP prekidača prekinut će komunikaciju s mrežom!

1. Aktivirajte IP adresu 192.168.1.212 usluge uz pomoć DIP prekidača 3 na uređaju.
2. Spojite računalo na uređaj upotrebom LAN kabela.
3. Postavite IP adresu na računalu (mrežni dio: okteti 1 do 3 moraju odgovarati uređaju; poslužiteljski dio: oktet 4 mora se razlikovati, npr.: 192.168.1.**213**)
4. Postavite masku pod mreže na računalu: 255.255.255.0

Postavljanje putem web poslužitelja

Uređaj ima integrirani web poslužitelj koji omogućuje pristup putem Ethernet-a ili WLAN-a. Web poslužitelj se koristi za praktično puštanje u rad i konfiguraciju uređaja te za vizualizaciju izmjerenih vrijednosti. Pristup je moguć s bilo koje pristupne točke kada je uređaj spojen na Ethernet mrežu. Odgovarajuća IT infrastruktura, sigurnosne mjere itd. moraju se osigurati u skladu sa specifičnim zahtjevima sustava. Za servisne svrhe, pristup od točke do točke putem web poslužitelja i Ethernet-a je posebno prikladan.

Za aktivaciju web poslužitelja: idite u izbornik **Sustav → Web poslužitelj → Funkcionalnost web poslužitelja → Uključeno (http i https)** (tvornička postavka)

Port web poslužitelja je unaprijed postavljen na 80. Port i jezik web poslužitelja mogu se izravno promijeniti u ovom izborniku. Engleski je tvornički postavljen jezik.



Za uspostavljanje sigurne https veze s web poslužiteljem, na uređaju mora biti pohranjen odgovarajući X.509 certifikat.

Upravljanje certifikatom dostupno je u **Smjernice → Upravljanje certifikatom**.

Za više informacija o upravljanju certifikatima: pogledajte odgovarajući opis parametara uređaja (GP)



Ako je mreža zaštićena vatrozidom, možda je potrebno aktivirati priključak.



Za konfiguraciju uređaja putem web poslužitelja ("Operater" ili "Održavanje") potrebna je autentifikacija kao operater. Početni PIN uređaja za oba računa jest **0000**.

Upravljanje PIN-om moguće je u **Sustav → Sigurnost**.

Napomena: Početni PIN uređaja treba promijeniti nakon puštanja u rad!



Kako biste mogli koristiti punu funkcionalnost web poslužitelja, preporučuje se korištenje najnovije verzije preglednika.

Preporučuje se minimalna rezolucija 1920x1080 (full HD).



Nije moguće pristupiti web poslužitelju s više uređaja istovremeno putem WLAN-a i Ethernet-a.

Uspostavljanje veze s web poslužiteljem:

1. Spojite računalo s uređajem putem Ethernet-a ili WLAN-a (opcionally). Obratite pažnju na postavke DIP prekidača!

2. Pokrenite preglednik na računalu ili na mobilnom uređaju
3. Unesite IP adresu uređaja u pregledniku **http://<ip address>** ili **https://<ip address>**.
Napomena: ne smiju se unositi početne nule u IP adresama. **LAN: 192.168.1.212,**
WLAN: 192.168.2.212
4. Odaberite korisnički ID "Održavanje" (za konfiguraciju parametara) ili "Operator", unesite PIN uređaja i potvrdite s "Prijava".

Web poslužitelj odgovara početnim zaslonom i može se pokrenuti rad uređaja ili konfiguracija parametara.

9 Održavanje

Nisu potrebni posebni radovi na održavanju uređaja.

9.1 Čišćenje

Za čišćenje uređaja može se koristiti čista suha krpa.



71709948

www.addresses.endress.com
